



Consiglio  
dell'Unione europea

Bruxelles, 15 dicembre 2021  
(OR. en)

15050/21

ENER 558  
CLIMA 453  
CONSOM 294  
TRANS 755  
AGRI 642  
IND 386  
ENV 1006  
COMPET 911  
DELECT 270

#### NOTA DI TRASMISSIONE

---

Origine:	Segretaria generale della Commissione europea, firmato da Martine DEPREZ, direttrice
Data:	14 dicembre 2021
Destinatario:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, segretario generale del Consiglio dell'Unione europea
n. doc. Comm.:	C(2021) 9392 final
Oggetto:	REGOLAMENTO DELEGATO (UE) .../... DELLA COMMISSIONE del 14.12.2021 che modifica l'allegato VII della direttiva (UE) 2018/2001 per quanto riguarda la metodologia di calcolo della quantità di energia rinnovabile usata per il raffrescamento e il teleraffrescamento

---

Si trasmette in allegato, per le delegazioni, il documento C(2021) 9392 final.

All.: C(2021) 9392 final



Bruxelles, 14.12.2021  
C(2021) 9392 final

**REGOLAMENTO DELEGATO (UE) .../... DELLA COMMISSIONE**

**del 14.12.2021**

**che modifica l'allegato VII della direttiva (UE) 2018/2001 per quanto riguarda la metodologia di calcolo della quantità di energia rinnovabile usata per il raffreddamento e il teleraffrescamento**

## **RELAZIONE**

### **1. CONTESTO DELL'ATTO DELEGATO**

La direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (seconda direttiva Rinnovabili) prevede che gli Stati membri si adoperino per aumentare indicativamente di 1,3 punti percentuali all'anno la quota di energia da fonti rinnovabili nel settore del riscaldamento e raffrescamento. Fissa un obiettivo indicativo di aumento annuo di 1 punto percentuale per il teleriscaldamento e il teleraffrescamento. Prevede infine che l'energia rinnovabile nel riscaldamento e nel raffrescamento sia computata nel calcolo della quota di energia rinnovabile sul consumo finale lordo di energia al fine di conseguire l'obiettivo UE del 32 % di energie rinnovabili entro il 2030.

Per conseguire i suddetti obiettivi in materia di riscaldamento e raffrescamento e di teleriscaldamento e teleraffrescamento e per poter contribuire a livello nazionale al raggiungimento dell'obiettivo generale dell'UE relativo alle energie rinnovabili anche nel settore del raffrescamento, gli Stati membri devono essere in grado di calcolare la quantità e la quota di energia rinnovabile usata per il raffrescamento. È necessaria una metodologia armonizzata per garantire che l'energia rinnovabile usata nel riscaldamento e nel raffrescamento sia calcolata allo stesso modo in ciascuno Stato membro e che siano possibili il monitoraggio, la comunicazione e la verifica a livello dell'UE, anche attraverso le statistiche europee.

Pur delineando la metodologia per calcolare le quote di energia rinnovabile nell'energia elettrica, nei trasporti e nel riscaldamento, la seconda direttiva Rinnovabili non fornisce una metodologia per tenere conto del raffrescamento da fonti rinnovabili. L'assenza di tale metodologia impedisce agli Stati membri di utilizzare il raffrescamento da fonti rinnovabili per conseguire i loro obiettivi in materia di riscaldamento e raffrescamento e di teleriscaldamento e teleraffrescamento e ne riduce la capacità di contribuire all'obiettivo generale dell'UE relativo alle energie rinnovabili. Data la crescente domanda di raffrescamento e la sua quota significativa nel consumo finale di energia di diversi Stati membri, è necessario definire una metodologia per garantire che il settore del raffrescamento contribuisca all'obiettivo dell'UE sulle energie rinnovabili e sia pienamente integrato nel quadro dell'UE in materia.

A norma dell'articolo 7, paragrafo 3, quinto comma, della direttiva (UE) 2018/2001, la Commissione è incaricata di adottare un atto delegato entro il 31 dicembre 2021 al fine di stabilire una metodologia di calcolo della quantità di energia da fonti rinnovabili usata per il raffrescamento individuale e il teleraffrescamento e di modificare l'allegato VII. Tale metodologia comprende fattori di prestazione stagionale minimi per le pompe di calore che funzionano a ciclo inverso.

La metodologia del presente regolamento delegato illustra in che modo conteggiare l'energia rinnovabile quando viene usata per il raffrescamento, compreso il teleraffrescamento. Ciò garantirà che tutti gli Stati membri calcolino la propria quota di energie rinnovabili per il raffrescamento in modo armonizzato.

### **2. CONSULTAZIONI PRECEDENTI L'ADOZIONE DELL'ATTO**

Il progetto di misura è stato discusso nel corso di riunioni specifiche di esperti il 19 novembre e il 1° dicembre 2021. Nei verbali delle riunioni del gruppo di esperti, la Commissione ha preso atto delle osservazioni degli Stati membri sul livello delle soglie dei fattori di prestazione stagionale (*Seasonal Performance Factors*, SPF), della differenziazione delle

tecnologie, delle quote di energia rinnovabile e dell'impatto amministrativo, nonché dei chiarimenti in merito agli articoli 23 e 24 della direttiva e ha concluso che vi è un sostegno generale al progetto di regolamento delegato.

Il Parlamento europeo e il Consiglio sono stati informati delle riunioni in cui è stato discusso il progetto di atto delegato ed entrambe le istituzioni hanno ricevuto tutti i documenti pertinenti contemporaneamente agli esperti degli Stati membri in linea con l'accordo interistituzionale "Legiferare meglio" del 2016 e con l'intesa comune sugli atti delegati ad esso allegata.

Per consentire al pubblico di presentare osservazioni sul progetto di atto è intercorso un periodo di quattro settimane, dal 28 ottobre al 25 novembre 2021. Le undici risposte ottenute hanno accolto con favore l'introduzione di una metodologia di raffrescamento che ha "colmato una lacuna". Sono pervenute osservazioni da tre imprese, sei associazioni di categoria e due autorità pubbliche.

Uno studio condotto da contraenti esterni ha fornito assistenza tecnica per lo sviluppo della metodologia di calcolo e ha analizzato le possibili opzioni per definire e computare le energie rinnovabili per il raffrescamento<sup>1</sup>. Ha inoltre fornito una panoramica approfondita delle tecnologie e dei consumi dovuti al raffrescamento e ha effettuato una valutazione d'impatto basata su esercizi di modellizzazione per stabilire l'impatto sulle quote complessive di energia rinnovabile e sul conseguimento degli obiettivi nel settore del riscaldamento e del raffrescamento. Anche gli impatti economici e ambientali sono stati modellizzati e analizzati sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo. Il JRC ha fornito un sostegno scientifico durante tutto il processo analitico e si è ricorsi ad uno studio ad hoc del JRC per definire ulteriormente i confini tra raffrescamento e calore e freddo di scarto<sup>2</sup>.

In varie occasioni durante l'elaborazione della metodologia si sono tenute consultazioni con gli Stati membri e altri portatori d'interessi:

- riunione di concertazione riguardante la direttiva sulla promozione delle energie rinnovabili del 27 maggio 2020 con gli Stati membri;
- consultazione di EUROSTAT con gli Stati membri, tenutasi il 14 maggio 2020;
- riunione di concertazione riguardante la direttiva sull'efficienza energetica del 14 ottobre 2020 con gli Stati membri;
- riunione di concertazione riguardante la direttiva sulla promozione delle energie rinnovabili del 28 ottobre 2020 con gli Stati membri;
- consultazione EUSurvey dal 23 ottobre al 16 novembre 2020;
- seminari del 26 novembre 2020 e del 15 luglio 2021, che hanno visto la partecipazione di portatori d'interessi pubblici e degli Stati membri, del settore del raffrescamento, del mondo accademico, di esperti e di altri portatori d'interessi.

In tali occasioni sono stati presentati ai partecipanti i concetti fondamentali della definizione e della metodologia di calcolo riguardanti il raffrescamento da fonti rinnovabili. I partecipanti hanno comunicato le loro osservazioni oralmente durante gli incontri e per iscritto dopo ciascun incontro. Durante il processo di elaborazione si sono svolte riunioni di follow-up con i principali portatori d'interessi e gli Stati membri. Questo processo ha permesso gradualmente

---

<sup>1</sup> Renewable cooling under the revised Renewable Energy Directive, ENER/C1/2018-493, Politecnico di Vienna, Eurac, Armines, Viegand Maagøe, e-think, 2021.

<sup>2</sup> Defining and accounting for waste heat and cold, Lyons, L., Kavvadias, K., Carlsson, J., JRC, 2021.

di ridurre e perfezionare le opzioni al fine di selezionare una metodologia definitiva che fosse accurata, pratica e in grado di garantire gli incentivi adeguati.

### **3. ELEMENTI GIURIDICI DELL'ATTO DELEGATO**

#### **(1) Base giuridica**

Il regolamento è un atto delegato adottato a norma dell'articolo 7, paragrafo 3, quinto comma, della direttiva (UE) 2018/2001, che conferisce alla Commissione il potere di stabilire una metodologia per calcolare la quantità di energia rinnovabile utilizzata per il raffrescamento e il teleraffrescamento.

#### **(2) Sussidiarietà**

Il riscaldamento e il raffrescamento costituiscono i principali settori di utilizzo finale dell'energia, responsabili di circa il 50 % del consumo finale di energia nell'Unione europea. Il raffrescamento rappresenta attualmente circa il 4 % di tale consumo finale, ma è in aumento in tutta Europa. Negli Stati membri con un clima caldo il raffrescamento può essere tanto importante quanto il riscaldamento in termini di quantità e di quota del consumo energetico. L'assenza di una metodologia di calcolo impedisce agli Stati membri di calcolare la quota di energie rinnovabili impiegate per il raffrescamento in vista degli obiettivi in materia di energie rinnovabili e dei contributi previsti in tale ambito, ostacolando così lo sviluppo di sistemi di raffrescamento sostenibili in tutta Europa. Al fine di garantire le stesse norme di calcolo in tutti gli Stati membri, la direttiva (UE) 2018/2001 conferisce alla Commissione l'incarico di stabilire una metodologia a livello dell'Unione.

L'azione dell'UE volta a stabilire una metodologia comune per calcolare la quota di energia rinnovabile nel raffrescamento presenta un alto valore aggiunto, in quanto fa sì che tale quota sia calcolata in modo armonizzato in tutti gli Stati membri. L'impiego di una metodologia comune è un prerequisito per misurare in modo uniforme il contributo di energie rinnovabili, il conseguimento degli obiettivi in tale ambito e la conformità degli Stati membri alle disposizioni della seconda direttiva Rinnovabili e garantire pari opportunità agli Stati membri perché possano adempiere ai loro obblighi nell'ambito di tale direttiva, indipendentemente dalle loro condizioni climatiche. Tale metodologia è inoltre necessaria per consentire un confronto affidabile tra i dati e un'equa valutazione degli sforzi compiuti dagli Stati membri per promuovere l'uso delle energie rinnovabili nel settore del raffrescamento.

#### **(3) Proporzionalità**

Il presente regolamento delegato si limita a quanto necessario per conseguire l'obiettivo di stabilire norme di calcolo armonizzate per l'energia rinnovabile usata per il raffrescamento. L'atto rientra nell'ambito di applicazione dei poteri delegati conferiti alla Commissione dall'articolo 7, paragrafo 3, della direttiva e non va al di là di quanto necessario per conseguire l'obiettivo di tale disposizione.

#### **(4) Scelta dello strumento**

La tipologia d'azione è un regolamento delegato direttamente applicabile che modifica l'allegato VII della direttiva (UE) 2018/2001 al fine di introdurre una metodologia per calcolare la quantità di energia rinnovabile usata nel raffrescamento, compreso il teleraffrescamento. Poiché tale metodologia dovrebbe essere usata allo stesso modo in tutti gli Stati membri, il regolamento, in quanto direttamente applicabile, rappresenta lo strumento giuridico più appropriato.

(5) Incidenza sul bilancio

Il regolamento delegato non ha alcuna incidenza sul bilancio dell'UE.

# REGOLAMENTO DELEGATO (UE) .../... DELLA COMMISSIONE

del 14.12.2021

## **che modifica l'allegato VII della direttiva (UE) 2018/2001 per quanto riguarda la metodologia di calcolo della quantità di energia rinnovabile usata per il raffrescamento e il teleraffrescamento**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili<sup>3</sup>, in particolare l'articolo 7, paragrafo 3, quinto comma,

considerando quanto segue:

- (1) L'allegato VII della direttiva (UE) 2018/2001 fornisce una metodologia per calcolare l'energia rinnovabile prodotta da pompe di calore utilizzate per il riscaldamento, ma non disciplina le modalità di calcolo dell'energia rinnovabile prodotta da pompe di calore utilizzate per il raffrescamento. La mancanza, in tale allegato, di una metodologia per calcolare l'energia rinnovabile prodotta da pompe di calore utilizzate per il raffrescamento impedisce a tale settore di contribuire all'obiettivo generale dell'Unione in materia di energie rinnovabili di cui all'articolo 3 della direttiva (UE) 2018/2001 e rende più difficile per gli Stati membri, in particolare per quelli che registrano una quota elevata di raffrescamento nei consumi energetici, conseguire gli obiettivi per il riscaldamento e il raffrescamento e quelli per il teleriscaldamento e teleraffrescamento di cui rispettivamente agli articoli 23 e 24 di tale direttiva.
- (2) È pertanto opportuno introdurre nell'allegato VII della direttiva (UE) 2018/2001 una metodologia di calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili, compreso il teleraffrescamento. Tale metodologia è necessaria per garantire che la quota di energia rinnovabile nel settore del raffrescamento sia calcolata in modo armonizzato in tutti gli Stati membri e che sia possibile un confronto affidabile di tutti i sistemi di raffrescamento per analizzarne la capacità di utilizzare energia rinnovabile per il raffrescamento.
- (3) La metodologia dovrebbe includere fattori di prestazione stagionale (*Seasonal Performance Factors*, SPF) minimi per le pompe di calore che funzionano a ciclo inverso, conformemente all'articolo 7, paragrafo 3, sesto comma, della direttiva (UE) 2018/2001. Poiché tutti i sistemi di raffrescamento attivi possono essere considerati pompe di calore che funzionano a ciclo inverso, detto anche "modo di raffrescamento", i fattori di prestazione stagionale minimi dovrebbero applicarsi a tutti i sistemi di raffrescamento. Ciò è necessario poiché le pompe di calore estraggono e trasferiscono calore da un luogo all'altro. Nel caso del raffrescamento, le pompe di calore estraggono calore da uno spazio o da un processo e lo restituiscono all'ambiente

---

<sup>3</sup> GU L 328 del 21.12.2018, pag. 82.

(aria, acqua o suolo). L'estrazione del calore è l'essenza del raffreddamento e la funzione centrale di una pompa di calore. Poiché è in contrasto con il flusso naturale di energia, che va dal caldo al freddo, tale estrazione richiede un apporto energetico alla pompa di calore, che funge da generatore di freddo.

- (4) L'inclusione obbligatoria di fattori di prestazione stagionale minimi nella metodologia è dovuta all'importanza dell'efficienza energetica per stabilire la presenza e l'uso di energia rinnovabile da parte delle pompe di calore. Nel caso del raffrescamento, l'energia rinnovabile è la fonte di freddo rinnovabile, che può aumentare l'efficienza del processo di raffrescamento e accrescere il fattore di prestazione stagionale del raffrescamento. Fattori di prestazione stagionale elevati, pur essendo un indicatore di efficienza energetica, fungono al contempo da valore indicativo della presenza e dell'uso di fonti di freddo rinnovabili nel raffrescamento.
- (5) Nel raffrescamento, la fonte di freddo funge da pozzo caldo, in quanto assorbe il calore estratto ed espulso dalla pompa di calore al di fuori dello spazio o del processo da raffrescare. La quantità di raffrescamento da fonti rinnovabili dipende dall'efficienza del processo di raffrescamento ed è equivalente alla quantità di calore assorbita dal pozzo caldo. In pratica, ciò equivale alla quantità di capacità di raffrescamento fornita dalla fonte di freddo.
- (6) Per fonte di freddo si può intendere l'energia dell'ambiente o l'energia geotermica. L'energia dell'ambiente è presente nell'aria ambiente (già nota come energia aerotermica) e nell'acqua ambiente (già nota come energia idrotermica), mentre l'energia geotermica proviene dal suolo, al di sotto della crosta terrestre. È opportuno tenere conto dell'energia dell'ambiente e geotermica usata per il raffrescamento mediante pompe di calore e sistemi di teleraffrescamento ai fini del calcolo della quota di energia rinnovabile nel consumo finale lordo di energia, a condizione che l'energia finale fornita ecceda in maniera significativa l'apporto di energia primario necessario per far funzionare le pompe di calore. Tale requisito, stabilito all'articolo 7, paragrafo 3, terzo comma, della direttiva (UE) 2018/2001, potrebbe essere soddisfatto con fattori di prestazione stagionale adeguatamente elevati definiti dalla metodologia.
- (7) Data la varietà di soluzioni di raffrescamento, è necessario definire quali di queste dovrebbero rientrare nell'ambito di applicazione della metodologia e quali dovrebbero esserne escluse. Il raffrescamento mediante il flusso naturale di energia termica senza l'intervento di un dispositivo di raffrescamento è una forma di raffrescamento passivo e dovrebbe pertanto essere escluso dal calcolo a norma dell'articolo 7, paragrafo 3, quarto comma, della direttiva (UE) 2018/2001.
- (8) La riduzione del fabbisogno di raffrescamento grazie alla progettazione degli edifici, ossia tramite l'isolamento degli edifici, l'installazione di tetti verdi e pareti vegetali, l'ombreggiamento o l'aumento della massa di costruzione, pur essendo di grande beneficio, può essere considerata una forma di raffrescamento passivo e non dovrebbe pertanto essere inclusa nel calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili.
- (9) La ventilazione (naturale o forzata), che consiste nell'introduzione di aria ambiente all'interno di uno spazio al fine di garantire un'adeguata qualità dell'aria interna, è considerata una forma di raffrescamento passivo e non dovrebbe pertanto essere inclusa nel calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili. L'esclusione dovrebbe essere mantenuta anche quando la ventilazione porta all'introduzione di aria ambiente fredda, riducendo così il raffrescamento erogato in alcuni periodi dell'anno; tale raffrescamento infatti non rappresenta la funzione principale e la ventilazione può anche contribuire a riscaldare l'aria in estate e quindi ad aumentare il carico di



raffrescamento. Ciò nonostante, laddove l'aria di ventilazione sia utilizzata come mezzo di trasporto del calore per il raffrescamento, il corrispondente raffrescamento erogato, tramite un generatore di freddo o un raffrescamento ventilativo naturale, dovrebbe essere considerato raffrescamento attivo. Nei casi in cui il flusso d'aria di ventilazione dovesse essere superiore alle esigenze di ventilazione a fini di raffrescamento, il raffrescamento erogato dovuto a tale flusso d'aria aggiuntivo dovrebbe far parte del calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili.

- (10) I ventilatori sono prodotti che comprendono un ventilatore e un gruppo motore elettrico. La loro funzione è far circolare l'aria e apportare benessere nel periodo estivo aumentando la velocità dell'aria intorno al corpo umano e producendo così una sensazione rinfrescante. A differenza della ventilazione, non vi è introduzione di aria ambiente nel caso dei ventilatori, che fanno semplicemente circolare l'aria interna. Di conseguenza, non si tratta di sistemi di raffrescamento dell'aria interna ma di riscaldamento (tutta l'energia elettrica consumata viene in ultimo erogata sotto forma di calore nella stanza in cui è utilizzato il ventilatore). I ventilatori non rappresentano soluzioni di raffrescamento e dovrebbero pertanto esulare dal calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili.
- (11) L'apporto di energia del sistema di raffrescamento nei mezzi di trasporto (come automobili, camion, navi) è in genere fornito dal motore di trasporto. L'uso di energia rinnovabile nei sistemi di raffrescamento non stazionari rientra nel calcolo del consumo finale di energia da fonti energetiche rinnovabili nel settore dei trasporti a norma dell'articolo 7, paragrafo 1, lettera c), della direttiva (UE) 2018/2001 e non dovrebbe pertanto rientrare nel calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili.
- (12) La gamma di temperature del raffrescamento erogato grazie alla quale è possibile un aumento delle fonti di freddo rinnovabili, e che permette di ridurre o sostituire l'uso di energia di un generatore di freddo, è compresa tra 0 °C e 30 °C. Tale gamma di temperature è uno dei parametri che dovrebbero essere utilizzati per analizzare potenziali settori e applicazioni del processo di raffrescamento da includere nel calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili.
- (13) Nel caso del raffrescamento di un processo in cui la temperatura del raffrescamento erogato è bassa o molto bassa vi è poco margine per utilizzare fonti di freddo rinnovabili in misura significativa e funziona per lo più con la refrigerazione elettrica. Il modo principale per rendere rinnovabili le apparecchiature di refrigerazione è tramite il loro apporto di energia. Le apparecchiature di refrigerazione rinnovabili alimentate da energia elettrica sono già contabilizzate nelle quote di energia elettrica rinnovabile ai sensi della direttiva (UE) 2018/2001. Il potenziale di miglioramento dell'efficienza è già contemplato dal quadro dell'UE di progettazione ecocompatibile ed etichettatura. Di conseguenza, non si trarrebbe alcun beneficio dall'includere le apparecchiature di refrigerazione nel calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili.
- (14) Per quanto riguarda il raffrescamento dei processi ad alta temperatura, qualsiasi impianto termoelettrico, la combustione e altri processi ad alta temperatura offrono la possibilità di recuperare il calore di scarto. Incentivare l'emissione del calore di scarto ad alta temperatura nell'ambiente senza recupero di calore attraverso il raffrescamento da fonti rinnovabili sarebbe in contrasto con il principio "l'efficienza energetica al primo posto" e con la protezione dell'ambiente. In questa prospettiva, il limite di temperatura di 30 °C non è sufficiente per distinguere questi processi; infatti, in una centrale elettrica a vapore, la condensazione può avvenire a una temperatura uguale o

inferiore a 30 °C. Il sistema di raffrescamento della centrale elettrica può fornire raffrescamento a una temperatura inferiore a 30 °C.

- (15) Per garantire che l'ambito di applicazione sia chiaramente definito, la metodologia dovrebbe includere un elenco di processi in cui, anziché incentivare l'uso del raffrescamento, si dà priorità alla prevenzione o al recupero del calore di scarto. I settori in cui la direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio<sup>4</sup> promuove la prevenzione e il recupero del calore di scarto comprendono gli impianti di produzione di energia elettrica, compresa la cogenerazione, e i processi che producono fluidi caldi derivanti dalla combustione o da una reazione chimica esotermica. Altri processi in cui è importante prevenire e recuperare il calore di scarto comprendono la fabbricazione di cemento, ferro e acciaio, gli impianti di trattamento delle acque reflue, le infrastrutture informatiche come i centri dati, gli impianti di trasmissione e distribuzione dell'energia, nonché le infrastrutture di cremazione e trasporto, in cui il raffrescamento non dovrebbe essere promosso per limitare il calore di scarto derivante da tali processi.
- (16) Un parametro centrale per il calcolo dell'energia rinnovabile utilizzata dalla pompa di calore impiegata per il raffrescamento è il fattore di prestazione stagionale calcolato in energia primaria, indicato con  $SPF_p$ .  $SPF_p$  è il rapporto che esprime l'efficienza dei sistemi di raffrescamento durante la stagione di raffrescamento. È calcolato dividendo la quantità di raffrescamento prodotta per l'apporto di energia. Un  $SPF_p$  più alto indica un risultato migliore, poiché è prodotta una quantità di freddo superiore per lo stesso apporto di energia.
- (17) Per calcolare la quantità di energia rinnovabile per il raffrescamento è necessario definire la quota di raffrescamento erogato che può essere considerata rinnovabile. Questa quota è indicata con  $SSPF_p$ .  $SSPF_p$  è una funzione del valore di soglia minimo e massimo di  $SPF_p$ . La metodologia dovrebbe fissare un valore di soglia minimo di  $SPF_p$  al di sotto del quale l'energia rinnovabile prodotta da un sistema di raffrescamento è pari a zero. La metodologia dovrebbe fissare anche un valore di soglia massimo di  $SPF_p$  al di sopra del quale l'intero raffrescamento erogato prodotto da un sistema di raffrescamento è considerato rinnovabile. Un metodo di calcolo progressivo dovrebbe permettere di calcolare la parte del raffrescamento erogato che cresce linearmente e che può essere considerata energia rinnovabile derivante da sistemi di raffrescamento con valori  $SPF_p$  compresi tra le soglie minime e massime di  $SPF_p$ .
- (18) La metodologia dovrebbe garantire che, per il calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo, il gas, l'energia elettrica e l'idrogeno prodotti da fonti rinnovabili siano presi in considerazione una sola volta conformemente all'articolo 7, paragrafo 1, secondo comma, della direttiva (UE) 2018/2001.
- (19) Per garantire la stabilità e la prevedibilità dell'applicazione della metodologia per il settore del raffrescamento, i valori di soglia minimi e massimi dell' $SPF$  calcolati in termini di energia primaria dovrebbero essere fissati usando il coefficiente di base, detto anche fattore di energia primaria di cui alla direttiva 2012/27/UE.
- (20) È opportuno distinguere tra i diversi metodi di calcolo del raffrescamento da fonti rinnovabili in funzione della disponibilità di valori standard per i parametri necessari

---

<sup>4</sup> Direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2012, sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE (GU L 315 del 14.11.2012, pag. 1).

per il calcolo, quali i fattori di prestazione stagionale standard o le ore di funzionamento equivalenti a pieno regime.

- (21) È opportuno altresì che la metodologia consenta l'uso di un approccio statistico semplificato basato su valori standard per gli impianti con una capacità nominale inferiore a 1,5 MW. Se non sono disponibili valori standard, la metodologia dovrebbe prevedere l'uso di dati misurati per consentire ai sistemi di raffrescamento di beneficiare della metodologia di calcolo dell'energia rinnovabile per il raffrescamento. L'approccio di misurazione dovrebbe applicarsi ai sistemi di raffrescamento con una capacità nominale superiore a 1,5 MW, al teleraffrescamento e ai piccoli sistemi che utilizzano tecnologie per le quali non sono disponibili valori standard. Nonostante la disponibilità di valori standard, gli Stati membri possono usare dati misurati per tutti i sistemi di raffrescamento.
- (22) È opportuno consentire agli Stati membri di effettuare i propri calcoli e le proprie indagini al fine di migliorare l'accuratezza delle statistiche nazionali al di là di quanto reso possibile dalla metodologia stabilita nel presente regolamento.
- (23) È pertanto opportuno modificare di conseguenza l'allegato VII della direttiva (UE) 2018/2001,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

#### *Articolo 1*

##### **Modifica**

L'allegato VII della direttiva (UE) 2018/2001 è sostituito dall'allegato del presente regolamento.

#### *Articolo 2*

##### **Riesame**

La Commissione riesamina il presente regolamento alla luce del progresso tecnologico e dell'innovazione, della diffusione degli stock e dell'impatto sugli obiettivi in materia di energie rinnovabili.

#### *Articolo 3*

##### **Entrata in vigore**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 14.12.2021

*Per la Commissione*  
*La presidente*  
*Ursula VON DER LEYEN*